

Bachelor of Science (B.Sc.)

# Informations- und Wissensmanagement

#InformationScience #Informationskompetenz #Wissensmanagement

Informationen und Wissen stellen wichtige Ressourcen in Zeiten der Digitalisierung dar, die zu einem stetigen Wachstum der zugrundeliegenden Datenmenge führt – ob wir privat im Internet recherchieren, als Forscher in digitalen Archiven suchen oder als Unternehmer Geschäftsprozesse und Wertschöpfungsketten optimieren. Täglich sind wir auf schnell auffindbare und relevante Informationen angewiesen. Sie sind die Basis, um gute Entscheidungen treffen zu können – und um sich Wettbewerbsvorteile zu verschaffen. Die Beherrschung dieser Themen ist eine wesentliche Voraussetzung für das Gelingen der digitalen Transformation.

## IHRE WAHLPFLICHTBEREICHE

Informationsmanagement und Anwendungen | Medien und Anwendungen | Informatik | Sprache

## IHRE PERSPEKTIVEN

Sorgen Sie für reibungslose Informationsflüsse in unserer Wissensgesellschaft. Mit dem Bachelor of Science in Informations- und Wissensmanagement werden Sie fähig sein, Projektleitungs- und Führungsaufgaben zu übernehmen. Sie entwickeln die technischen Grundlagen für Informationssysteme und beherrschen zugleich die zielgruppengerechte Aufbereitung von Informationen und Wissen. Kurzum: Ihre Fachexpertise wird in den unterschiedlichen Branchen benötigt, wie zum Beispiel in:

- » Unternehmen verschiedener Branchen (Medien, Handel, Dienstleistungen, Medizin, Pharmazie, Logistik)
- » Banken und Versicherungen
- » Archiven, Bibliotheken
- » Unternehmensberatungen
- » wissenschaftlichen Einrichtungen

## IHR HINTERGRUND

Dieser Fernstudiengang eignet sich hauptsächlich für Berufstätige, die ihre Ausbildung in einem informations- und wissensbezogenen Bereich, beispielsweise im Bibliothekswesen, absolviert haben. Mit dem Bachelor of Science erweitern Sie Ihr Profil um eine wissenschaftliche Qualifikation. Aber auch inter-

essierte Neu- und Quereinsteiger erhalten mit dem Studium eine Möglichkeit, sich in einem Zukunftsfeld zu etablieren.

## IHRE STUDIENINHALTE

Informations- und Wissensmanagement als Bachelor of Science ist ein interdisziplinärer Studiengang. Er verbindet die Fachrichtungen Informatik und Informationswissenschaft im flexiblen Fernstudium.

In einem Grundlagen- und Kernstudium erwerben Sie wertvolle Fachkenntnisse und Kompetenzen aus fünf Studienbereichen. Ausgehend von den Grundlagen in Mathematik, Technik und Informatik vermitteln wir Ihnen umfangreiches IT-Know-how. Im Studienbereich Informations- und Wissensmanagement lernen Sie anschließend, Informationen je nach Bedarf optimal zu bearbeiten. Von der Recherche über die Strukturierung bis zum Darstellen, Verteilen und Speichern. In Ihrer Arbeit als Informations- und Wissensmanager werden Sie auch nichttechnische Aufgaben übernehmen. Deshalb ergänzt der Studienbereich „Überfachliche Kompetenzen“ Ihr technisches Wissen um rechtliche, betriebswirtschaftliche und projektleitende Aspekte. Praktisch anwenden können Sie Ihre erworbenen Fähigkeiten im Bereich „Besondere Informatikpraxis“.

Eine weitere Vertiefung nach individuellen Präferenzen ist in den zwei Wahlpflichtbereichen dieses Fernstudiengangs möglich.



**WIR BERATEN SIE GERN**



**Akademische Leitung**  
Prof. Dr.  
Rüdiger Breitschwerdt  
Marco Wiemer



**Interessentenberatung**  
Katharina Wittmann  
Tel. 06151 3842-404  
beratung@wb-fernstudium.de



**AUF EINEN BLICK**

<b>Abschluss</b>	Bachelor of Science (B.Sc.)
<b>Creditpoints (cp)</b>	180
<b>Studiendauer</b>	6 Leistungssemester
<b>Regelstudienzeit</b>	36 Monate Sie können die Betreuungszeit gebührenfrei um 18 Monate verlängern.
<b>Studienbeginn</b>	Jederzeit – an 365 Tagen im Jahr
<b>Unterrichtssprache</b>	Deutsch
<b>Studiengebühr</b>	Siehe Preisliste
<b>Akkreditierung</b>	Anerkannt durch das unabhängige Akkreditierungs-, Zertifizierungs- und Qualitätssicherungs-Institut ACQUIN
<b>Zertifizierung</b>	Staatliche Zulassung durch die ZFU (Staatliche Zentralstelle für Fernunterricht), Nr. 146811
<b>Zugangsvoraussetzungen</b>	Allgemeine Hochschulreife (Abitur), fachgebundene Hochschulreife oder Fachhochschulreife oder Hochschulzulassungsberechtigung, die vom Hessischen Ministerium für Wissenschaft und Kunst als gleichwertig anerkannt ist, oder bestandene Hochschulzugangsprüfung (HZP) nach 2 Leistungssemestern

**NEU**

**Sparen Sie Zeit und Geld durch Anrechnung bereits erbrachter Vorleistungen.** Welche Abschlüsse auf Ihr Studium angerechnet werden können, entnehmen Sie bitte der Tabelle auf den [Seiten 16-19](#).

**4 WOCHEN GRATIS TESTEN!**  
Jetzt anmelden



**ACQUIN**  
Akkreditierungs-,  
Zertifizierungs- und  
Qualitätssicherungs-  
Institut

Akkreditiert durch ACQUIN.  
Ein Auszug aus dem  
Akkreditierungs-Gutachten  
zum Studiengang:

„Gemäß den formulierten Zielen werden die Studierenden, basierend auf soliden Grundlagenkompetenzen, in die Lage versetzt, Probleme in den Querschnittsbereichen der angesprochenen Kompetenzfelder umfassend zu lösen. ... Die Zielsetzung entspricht dem Bachelorniveau des Qualifikationsrahmens für Deutsche Hochschulabschlüsse. Die durchaus gewichtige Betonung des nichtfachlichen Bereichs kann dabei als sinnvoll und profilbildend angesehen werden.“



## IHR STUDIENABLAUF

Die Tabelle zeigt Ihnen den von uns empfohlenen Studienablauf. Sie können die Module entsprechend Ihres persönlichen Wissens- und Erfahrungsstands flexibel auswählen und bearbeiten. Die fachlichen Voraussetzungen gemäß Modulhandbuch und Prüfungsordnung sollten dabei beachtet werden. Diese Flexibilität ermöglicht Ihnen ein individuelles Studieren neben dem Beruf. Das Lerntempo wird von Ihnen bestimmt.

GRUNDLAGENSTUDIUM Σ 114 Creditpoints	1. Semester	Grundlagen der Informatik <b>6 cp</b>	Grundlagen der objekt-orientierten Programmierung <b>6 cp</b>	Einführung in die Informationswissenschaft und -wirtschaft <b>5 cp</b>	Mathematische Grundlagen für Informatiker <b>8 cp</b>	Einführungsprojekt für Informatiker <b>2 cp</b>	Berufs- praktische Phase (BPP)* <b>15 cp</b>
	2. Semester	Betriebs-systeme <b>6 cp</b>	Grundlagen des Informations- und Wissens-managements <b>5 cp</b>	Information Broking and Research <b>5 cp</b>	Recht und Betriebs-wirtschaft <b>8 cp</b>		
	3. Semester	Grundlagen des Software Engineering <b>6 cp</b>	Wissensorga-nisation und Information Retrieval <b>6 cp</b>	Informations-technologie <b>8 cp</b>	Projektmana-gement und wissenschaft-liches Arbeiten <b>6 cp</b>		
	4. Semester	Webpublishing und Multimedia (Teil 1) <b>6 cp</b>	Datenbanken <b>8 cp</b>	Methoden und Techniken des Wissens-managements <b>6 cp</b>	Gestaltung interaktiver Systeme <b>5 cp</b>	Wahlpflicht-bereich II <b>3 cp</b>	
KERN- UND VERTIEFUNGSTUDIUM Σ 66 Creditpoints	5. Semester	Webpublishing und Multimedia (Teil 2) <b>2 cp</b>	Verteilte Informations-verarbeitung <b>6 cp</b>	Anwendungen im Informa-tionsmanage-ment <b>5 cp</b>	Betriebliche Informations-systeme (Teil 1) <b>5 cp</b>	Kommunikation und Führung <b>6 cp</b>	Projektarbeit <b>6 cp</b>
	6. Semester	Wahlpflicht-bereich I Wahlmodul 1 <b>6 cp</b>	Wahlpflicht-bereich I Wahlmodul 2 <b>8 cp</b>	Bachelorarbeit und Kolloquium <b>12 cp</b>	Betriebliche Informations-systeme (Teil 2) <b>4 cp</b>		

\* Sie können Ihre BPP bis zum 6. Semester durchführen. Ihre Berufstätigkeit kann auf die BPP angerechnet werden.

Je nach Zusammenstellung Ihrer Prüfungen müssen Sie für Präsenzveranstaltungen max. eine Woche pro Semester einplanen.

## IHRE WAHLMODULE

Ihr Fernstudiengang enthält zwei Wahlpflichtbereiche. Darin wählen Sie aus verschiedenen Themenmodulen die aus, die Sie am meisten interessieren. So erweitern Sie Ihr Wissen gezielt, setzen individuelle Schwerpunkte und schärfen Ihr berufliches Profil. Im Wahlpflichtbereich I (Kernstudium) belegen Sie 2 aus insgesamt 15 Modulen: ein Modul mit 6 cp und eines mit 8 cp. Im Wahlpflichtbereich II Sprache (Grundlagenstudium) entscheiden Sie sich für 1 von 3 Modulen.

Wahlpflichtbereich I  
(1 Modul 6 cp, 1 Modul 8 cp) **14 cp**

### Themenbereich Informationsmanagement und Anwendungen

- » Bibliotheksmanagement **6 cp**
- » Grundlagen Innovations- und Technologiemanagement **6 cp**
- » Logistikmanagement **6 cp**
- » Medizinische Informationstechnik und Dokumentation **6 cp**
- » Supply Chain Management **6 cp**
- » Patentinformation, -strategien und -recht **6 cp**
- » Wirtschaftsinformation **6 cp**
- » Kommunikations- und Informationssysteme in der Logistik **8 cp**

### Themenbereich Medien und Anwendungen

- » Autorensysteme **6 cp**
- » Electronic und Mobile Services **6 cp**
- » Medieninformation **6 cp**
- » Online-Marketing **6 cp**
- » Social Media **6 cp**
- » User Experience Design **6 cp**
- » Medienkompetenz **8 cp**
- » Gestaltungspraxis Online- und Printmedien **8 cp**
- » Medienkommunikation, -ethik und pädagogik **8 cp**
- » Medientechnische Grundlagen **8 cp**

### Themenbereich Informatik

- » Big Data **6 cp**
- » Gestaltung der digitalen Transformation **6 cp**
- » IT-Sicherheit-Management **6 cp**
- » IT-Sicherheit **8 cp**
- » Künstliche Intelligenz **8 cp**

Wahlpflichtbereich II  
(1 von 3 Wahlmodulen) **3 cp**

### Sprache

- » Business English
- » Interkulturelle Kompetenz
- » Spanisch



### EXPERTENSTIMME

„Wir leben in einer ständig vernetzten Wissensgesellschaft. Umso begehrter sind Manager mit Schnittstellenqualitäten. Experten, die Informationen mit aktuellster Technik und bewährten Strukturen aufbereiten. Dieser Bachelor of Science bietet die dafür notwendigen Fach- und Führungskompetenzen im Informations- und Wissensmanagement. Und ideale Chancen für Ihre Karriere.“



Prof. Dr.-Ing.  
Michael Fuchs  
Software Engineering



### INFOS ZUM STUDIUM

- » Ihr Studium bei uns – Seite 4
- » Finanzierung & Förderung – Seite 12
- » Unser Online-Campus – Seite 20
- » Alles über die WBH – Seite 26

## IHR LERNSTOFF

### Studienbereich Informatik

**Grundlagen der Informatik 6 cp**  
Einführung in die Informatik: Elementare Grundlagen der Rechnerarchitektur, Verarbeitung von Daten, Darstellung von Zahlen und Zeichen im Rechner, Datenstrukturen, Algorithmen

**Grundlagen der objektorientierten Programmierung 6 cp**  
Einführung in die objektorientierte Programmierung anhand der Programmiersprachen Python und Java; Datentypen und Strukturen, Ausdrücke und Operatoren, Steuerstrukturen, Klassen, Methoden, Vererbung, Schnittstellen, Überladung von Operatoren, Exceptions, Multithread-Programmierung, Grafikdarstellung

**Betriebssysteme 6 cp**  
Architektur, Prozesse und Threads, Koordinierung paralleler Prozesse, Ressourcen (Betriebsmittel), Speicherverwaltung, Ein-/Ausgabesystem, Dateiverwaltung, Probleme des praktischen Einsatzes von Betriebssystemen (UNIX/Linux)

**Grundlagen des Software Engineering 6 cp**  
Grundlegende Definitionen, Phasenmodelle, Planungs- und Entwicklungsphasen, Werkzeuge, Erstellung eines Pflichtenheftes, Semantische Datenmodellierung, Projektplan, UML, Ziele des Architekturentwurfs, Aufgaben des SW-Architekten, Entwurf und Dokumentation von Architekturen, Beschreibungstechniken und Sichten (Konzeptansicht, Modulansicht, Laufzeitsicht)

**Web Publishing und Multimedia 8 cp**  
Einführung in die Multimediatechnologie und das Web Publishing, Anforderungen an Hard- und Software, Entwurf von Webseiten, Virtual Reality Modeling, Programmierung von Webclients, Multimediaanwendungen

**Datenbanken 8 cp**  
**Datenbanksysteme (5 cp)**  
Aufbau eines Datenbanksystems, 3-Ebenen-Modell, Phasenmodell, Entity-Relationship-Modell, Datenbank-Anomalien, Normalisierung des Entwurfs, Implementierung, Schlüssel-Beziehungen, Verknüpfungsoperationen, Abfragen-Entwurf

**Verteilte und Internet-Datenbanken (3 cp)**  
Datenbanken in Web-Anwendungen (Relationale DBs, XML-DBs, NoSQL-DBs), Verteilte Datenbanken

**Verteilte Informationsverarbeitung 6 cp**  
Architektur, Prozesse, Threads, Interprozesskommunikation und Synchronisation; Protokollarchitektur, Geräte-Adressierung, Adressierung und Routing in IP-Netzwerken, Nachrichten, Übertragung

### Studienbereich Informations- und Wissensmanagement

**Einführung in die Informationswissenschaft und -wirtschaft 5 cp**  
Informationswissenschaft in Forschung, Lehre und Praxis, Informationswissenschaft und ihre gesellschaftliche Anwendung, Informationswirtschaft, Informationsökonomie

**Grundlagen Informations- und Wissensmanagement 5 cp**  
Modelle und Methoden des Informationssystemmanagements, Dokumentenmanagement, Archivierung und Recherche, Dokumentationskreislauf, Bausteine des Wissensmanagements, Wissensmanagement und I+K-Technologien, Semantisches Wissensmanagement

**Information Broking and Research 5 cp**  
Management der Informationswirtschaft, Informationsmärkte, Informationsvermittlung, Informationsqualität, Informationsrecherche, Informationsaufbereitung und -präsentation, Fallbeispiel Rechercheauftrag

**Wissensorganisation und Information Retrieval 6 cp**  
Inhaltliche und automatische Erschließungsmethoden, Data Warehouse, DataMining, Business Intelligence, Erschließung von audiovisuellen Medien, Wissensrepräsentation mit XML, Web Information Retrieval

**Methoden und Techniken des Wissensmanagements 6 cp**  
Prozesse und Ziele im Wissensmanagement, Methoden des Wissensmanagements, der Wissenstrukturierung und -repräsentation, Persönliches Wissensmanagement, Social Software und Web 2.0, Enterprise 2.0, Groupware und CSCW, Portal- und Content-Management

**Gestaltung interaktiver Systeme 5 cp**  
Physiologische und psychologische Grundlagen beim Menschen, Technische Möglichkeiten bei computerbasierten Systemen, Grundprinzipien von Interaktion, Grundlagen der Informationsvisualisierung, Methoden der menschenzentrierten Interaktionsgestaltung (Interaction Design)

**Anwendungen im Informationsmanagement 5 cp**  
Festnetzkommunikation (Grundlagen, Zugangsnetze, Fernsprechnet, Liberalisierter TK-Markt, Mehrwertdienste, NextGenerationNetwork), Mobile Kommunikation (Funkgestützte Netzzugänge, GSM, UMTS, Location Based Services, NearField Communication), Kommunikation im geschäftlichen Umfeld (TK-Anlagen, CallCenter, Unified Messaging, Virtual Private Networks), Teleoperation (CTI, Teletworking, Telelearning, E- und M-Commerce)

**Betriebliche Informationssysteme 9 cp**  
Betriebliche Informationssysteme, Betriebliche Potenzialstrukturierung, Betriebliche Prozessstrukturen, Business Intelligence,

Praktische Grundlagen der Geschäftsprozessmodellierung, Geschäftsprozessmodellierung mit dem ARIS-Toolset

### Wahlpflichtbereich

(Sie wählen 1 Modul mit 6 cp und 1 Modul mit 8 cp)

## THEMENBEREICH INFORMATIONSMANAGEMENT UND ANWENDUNGEN

**Bibliotheksmanagement** **6 cp**  
Bibliotheks- und Informationsstrukturen, Digitale und virtuelle Bibliotheken, Bestands- und Contentmanagement

**Grundlagen Innovations- und Technologiemanagement** **6 cp**  
Begriff Innovation, Innovationsprozess, Innovationsmanagement, Arten von Innovationen, Interne Rahmenbedingungen und externe Unterstützung, Gestaltungsbeispiele der Praxis, Innovations-Erfolgsfaktoren, Begriff Technologie, Technologiemanagement, Servicemanagement

**Logistikmanagement** **6 cp**  
Grundlagen und Rahmenbedingungen der Logistik, Einführung in das Logistikmanagement, Entscheidungslogistik, Planung und Betrieb in der Logistik, Bestandsmanagement

**Medizinische Informationstechnik und Dokumentation** **6 cp**  
Medizinische Informationstechnik, IT im Gesundheitswesen, Systeme und Anwendungen, Einführung in E-Health, E-Health-Anwendungen, Medizinische Dokumentation

**Supply Chain Management** **6 cp**  
Grundlagen und Ziele des Supply Chain Managements, Erfolgsfaktoren, Strategien und Methoden, Instrumente des SCM, SCM als Managementkonzeption, Supply Chain Management und Wertschöpfung

**Patentinformation, -strategien und -recht** **6 cp**  
Patentstrategien als Grundlage des Patentmanagements, Bausteine des Patentmanagements, Gewerblicher Rechtsschutz, Patentrecht, Patentinformation und -recherche

**Wirtschaftsinformation** **6 cp**  
Grundlagen der Volkswirtschaft und volkswirtschaftliche Gesamtrechnung, Recherche und Aufbereitung von Wirtschaftsinformationen, Unternehmensinformationen, Markt- und Wettbewerbsanalyse, Konkurrenzanalysen

**Kommunikations- und Informationssysteme in der Logistik** **8 cp**  
Interorganisationale LIS, Modellierung und Einsatz von LIS, Standardsysteme, Telematik, Leitsysteme und Informationszentralen, Kommunikationssysteme in der Logistik, Anzeige- und Informa-

tionsgeräte und -anlagen, BI in der Logistik, Warehouse-Management-Systeme, Logistik-Leitstand und -monitoring

## THEMENBEREICH MEDIEN UND ANWENDUNGEN

**Autorensysteme** **6 cp**  
Didaktik, Mediendidaktik, Hypermedia, Modalität, Navigation, Lerntheorie (Kognition, Konstruktivismus, Reduktionismus, Partial-Theorien), Autorensysteme, Courseware, Intelligente Systeme, Virtual Classrooms, Blended Learning, Interaktive Systeme

**Electronic und Mobile Services** **6 cp**  
E-Commerce: Geschäftsmodelle, Architekturkonzepte und Implementierungsstrategien, Rechtliche Aspekte, Zahlungsmittel, Mobile Business, E-Procurement, Technikgrundlagen im E-Commerce

**Medieninformation** **6 cp**  
Mediendokumentation und Medienarchivierung, Grundlagen der Medienwirtschaft, Text- und Redaktionsmanagement, Online-PR und Unternehmenskommunikation

**Online-Marketing** **6 cp**  
Grundlagen des Online- und Mobile-Marketing, Suchmaschinen-Optimierung (SEO), Suchmaschinen-Marketing (SEM), Suchmaschinen-Werbung (SEA), Display- und Affiliate-Marketing, E-Mail-/ Newsletter-/Social-Media-Marketing (SMM), Social-Media-Monitoring, Online-PR und virales Online- und Mobile-Marketing, Targeting und Controlling, Online-Marktforschung

**Social Media** **6 cp**  
Social Media im Markt und in der Gesellschaft, Methoden und Werkzeuge, Services, Strategien und Konzepte, Soziale, wirtschaftliche und rechtliche Rahmenbedingungen; Redaktioneller Betrieb: Journalistische Arbeit, Schreibtechniken, Medienrecht und Ethik

**User Experience (UX) Design** **6 cp**  
Vertiefung zur Gestaltung des Nutzungserlebnisses (User Experience) und dazugehöriger Methoden, UX-Messgrößen, Kennzahlen sowie die dazugehörige Analyse, UX-Strategien und Managementansätze, Grundlagen des Design Thinking, Kreativitätstechniken sowie Management von Innovation, Entwicklung neuer Interaktionskonzepte

**Medienkompetenz** **8 cp**  
Medien der oral-auditiven Kommunikation, Medien der Textvermittlung, Medien der piktoralen Vermittlung, Neue Medien, Gestalterisches Sehen und visuelle Grunderfahrung, Kreativität, Kommunikation, Zeichentheorie/Semiotik, Bildaufbau, Kompositionslehre, Farbenlehre, Typografie, Grafische Konzeption, Foto-/ Video-Beurteilung, Bewertung von Gestaltung

**Gestaltungspraxis - Online- und Printmedien** **8 cp**  
Grundlagen des Online-Journalismus und Online-Redaktion, Eckpunkte des Urheberrechts für Internetseiten, Erstellung von

Webseiten mit HTML, CSS, XHTML, php, MySQL, Java mit geeigneten Werkzeugen, Einbetten von Video- und Audio-Clips, Grundlagen des Print-Journalismus und der Print-Redaktion, Eckpunkte des Urheberrechts, Arten von Printmedien, Erstellung und Gestaltung von Printmedien, Satz und Layout

**Medienkommunikation, -ethik und -pädagogik 8 cp**

Medien der oral-auditiven Kommunikation, Medien der Textvermittlung, Medien der piktoralen Vermittlung, Neue Medien, Zeichentheorie und Semiotik, Zeichengestaltung, Medienbegriff, Kommunikation in Form oral-auditiver, textueller und piktoraler Informationsvermittlung, Psychologie der Medienkommunikation (Kommunikationsmodelle, Wahrnehmungsprozesse, Werbemodelle und deren Gestaltungsaspekte, Psychologische Aspekte der Online-/Internetwerbung), Medienethik und Medienpädagogik

**Medientechnische Grundlagen 8 cp**

Akustik: Schallwellen, Ausbreitung, Schallwahrnehmung und Anwendungen, Audio/Video-Techniken (Membrane, Lautsprecher, Video-Formate und Umwandlungen etc.), Mikrofone, Aufnahmetechniken, Beschallung, Normen, Farbräume, MIDI, AD-Wandler, Effekte, Rechtliche Aspekte, Berechnungen (Audio-/Video-Auflösungen etc.) Abtastungen, Spannungsführung (symmetrisch/asymmetrisch), Pegelkunde, Digitale Bildtechniken (Darstellung und Übertragung etc.), Kompressionsverfahren

**THEMENBEREICH INFORMATIK**

**Big Data 6 cp**

Big Data – Begriffe, Definitionen, wirtschaftliche Bedeutung, Big-Data-Anwendungen, Decision Support Systems und Database Marketing, Datenanalyse und Datenaufbereitung, Big-Data-Datenquellen, Data Mining und Machine Learning, Regressionsverfahren, Klassifikationsverfahren, Cluster-Algorithmen, Explorative Datenanalyse

**Gestaltung der digitalen Transformation 6 cp**

Entwicklung von digitalen Geschäftsmodellen und Strategien, Unternehmensorganisation und Systeminnovationen, Digitale Produkte, Services und Prozesse, Führung von Digitalisierungsprojekten, Digitale Kompetenzen, Fallbeispiele

**IT-Sicherheit-Management 6 cp**

Stellenwert der Informationssicherheit, Risiko und Sicherheit, Sicherheitsorganisation, Methodische Managementgrundlagen, Sicherheit definieren und Risiken erkennen und bewerten, Reporting, Business Continuity, Notfallmanagement, Incident Handling, Implementierung von Information-Security-Management-Systemen (ISMS) in Organisationen, Standards (IT-Grundschutz, ISO 2700x), Gesetze/Vorgaben (Signaturgesetz, Bundesdatenschutzgesetz, EU-Datenschutzverordnung, Handelsgesetzbuch)

**IT-Sicherheit 8 cp**

Grundlagen der Informationssicherheit, Vorgehensmodelle für Informationssicherheit, Bewertungsmethoden für Risiken, IT-Compliance, Schnittstellen zum Risikomanagement und Datenschutz, Grundlagen der Codierungstheorie und Kryptografie, Blockcodes, Perfekte Codes, Fehlererkennung und -korrektur, Verschlüsselungsverfahren, Authentifikation, Public-Key-Verfahren, Digitale Signaturen, Hashfunktionen, MAC; Netzwerk- und Systemsicherheit: Angriffsvektoren und Schutzmaßnahmen, Netzwerksicherheit

**Künstliche Intelligenz 8 cp**

Gewinnung, Darstellung und Verarbeitung von Wissen, Nutzung der Horn-Klausel-Logik, Prolog, Aufbau und Anwendung von wissensbasierten Systemen, Suche und Problemlösen, Genetische Algorithmen, Neuronale Netze, Spezielle Lernverfahren

**Studienbereich Mathematik und Technik**

**Mathematische Grundlagen 8 cp**

Grundlagen der Mathematik, Logik, Funktionenlehre, Matrizen und lineare Gleichungssysteme, Stochastik

**Informationstechnologie 8 cp**

Grundlagen moderner Computernetze (Kenngrößen, OSI-Schichtenmodell, Protokolle), Informationstheoretische und physikalisch-technische Grundlagen der Informationsübertragung, Bitübertragung und Netzzugang, TCP/IP-Protokollfamilie, Internetworking und Netzdesign (Komponenten wie Hub, Bridge, Switch etc., VLAN, u. a.), Anwendungsdienste und Netzmanagement (WWW, FTP, P2P u. v. m.)

**Studienbereich Überfachliche Kompetenzen**

**Recht und Betriebswirtschaft 8 cp**

Grundlagen des Zivilrechts, Arbeitsrechts und Medienrechts, Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, Organisatorische Strukturen, Unternehmensführung, Material- und Produktionswirtschaft, Absatz und Marketing

**Projektmanagement und wissenschaftliches Arbeiten 6 cp**

Wissenschaftsübergreifende Darstellung, Forschungsprozess und wichtige Forschungsmethoden, Qualitätskriterien für wissenschaftliches Arbeiten, Internetrecherchen, Internetquellen und Checklisten, Fallstudie Seminarvortrag, Begriffe und Grundlagen, Organisation von Projekten, Projektsteuerung und -controlling; Psychologie des Projektmanagements: Beziehungsebene, Projektkultur und Projekterfolg, Projektleiter und Projektgruppe, Projektkommunikation und wirksame Zusammenarbeit, Projektphasen

**WAHLPFLICHTBEREICH II:  
SPRACHE, INTERKULTURELLE KOMPETENZEN (3 CP)**

(Sie wählen 1 Modul)

**Englisch (3 cp)**

Business & Technical English, Grammatik und Grund- und Aufbauwortschatz für geschäftliche und technische Kommunikation

**Interkulturelle Kompetenz (3 cp)**

Language and society, Language, meaning and cultural pragmatics, Cultural patterns, Globalization and internationalization, Intercultural negotiations, International leadership styles and differences

**Spanisch (3 cp)**

Alltagssituationen (Arzt, Hotel, Restaurant, Einkauf, Bahnhof etc.), Grundlegende Formen der spanischen Grammatik, Grund- und Aufbauwortschatz

**Kommunikation und Führung**

**6 cp**

**Kommunikation (3 cp)**

Kommunikationsmodelle, Menschliche Kommunikation, Moderation – Philosophie und Methoden, Moderations- und Präsentationstechniken

**Führung (3 cp)**

Anforderungen an Führungskräfte, Grundlagen und Dimensionen des Führungsverhaltens, Schlüsselqualifikationen, Kooperative Führung, Konfliktmanagement, Teamentwicklung und Mitarbeitermotivation

**Studienbereich  
Besondere Informatikpraxis**

**Einführungsprojekt für Informatiker**

**2 cp**

Gleich zu Beginn des Studiums lernen Sie anhand eines kleinen Projektes Ziel und Wesen interdisziplinärer Informatikprojekte kennen. Dazu erarbeiten Sie in kleinen Gruppen unter laufender Anleitung des Dozenten eine Entwicklungsaufgabe, die Kenntnisse und Ideen aus der Informatik und angrenzenden Themen erfordert. Das Einführungsprojekt fördert fachübergreifendes Denken, Abstraktionsvermögen bei der Softwareentwicklung sowie das Arbeiten im Team

**Projektarbeit**

**6 cp**

Sie erweitern Ihre Kompetenz des fachübergreifenden systemorientierten Denkens und Handelns, indem Sie ein Projekt aus Ihrem unmittelbaren beruflichen Handlungsfeld bearbeiten. Dieses Projekt hat fachspezifische Inhalte und wird interdisziplinär bearbeitet. Sie wenden Ihr Wissen über Projektmanagement, Prozesse im Team und Projektmanagementinstrumente an und setzen es in einem konkreten Projekt um. Sie arbeiten die Aspekte Kommunikation, Motivation, kooperativer Führungsstil, Teamarbeit, Zielvereinbarung, Delegation, Erfolgskontrolle sowie Kritik und Anerkennung heraus. Die Projektarbeit wird als Gruppenarbeit durchgeführt. Nach Abschluss des Projekts werden die Erfahrungen in einem schriftlichen Projektbericht und im Rahmen einer mündlichen Projektpräsentation reflektiert

**Berufspraktische Phase**

**15 cp**

Durch die Einbeziehung in die operative Ebene eines Unternehmens erwerben Sie die praktische Kompetenz für eine Tätigkeit als Informatiker. Darüber hinaus erhalten Sie Einblicke in industrielle bzw. verwaltungstechnische Organisationsformen. Bisher erworbene Kenntnisse und entwickelte Fähigkeiten sollen entsprechend eingesetzt werden. Als Aufgabenfelder kommen im Umfeld der Informatik zum Beispiel die Bereiche Entwicklung, Administration, Beratung, Projekt- und Qualitätsmanagement, Schulung und Training sowie Vertrieb von Hard- und Software infrage. Ihre Berufstätigkeit kann auf die berufspraktische Phase angerechnet werden

**Bachelorarbeit und Kolloquium**

**12 cp**

Im Rahmen der Bachelorarbeit werden Sie in der Regel ein kleineres, anspruchsvolles Entwicklungsprojekt durchführen. Ziel ist, die erworbenen Fähigkeiten und insbesondere die Problemlösungskompetenz an einer praktischen Aufgabenstellung zu beweisen. In einem Kolloquium sollen Sie sich einer wissenschaftlichen Diskussion über das Thema der Bachelorarbeit stellen und Ihre Arbeit verteidigen



**UNSER TIPP**

**Weiter durchstarten**

Mit dem Bachelor erlangen Sie einen weithin geschätzten Abschluss. Im Anschluss haben Sie die Möglichkeit, noch weiter durchzustarten.

Die Wilhelm Büchner Hochschule bietet mehrere Master-Studiengänge im Fachbereich Informatik. Damit erweitern oder spezialisieren Sie Ihr berufliches Profil ganz nach Ihren Wünschen.



Mehr Informationen ab Seite 326.